УДК 595.771(4—013)

АФРОЛИМНОФИЛА (*AFROLIMNOPHILA* A L.) — НОВЫЙ ДЛЯ ПАЛЕОАРКТИЧЕСКОЙ ФАУНЫ ПОДРОД КОМАРОВ-ЛИМОНИИД (DIPTERA, LIMONIIDAE)

Е. Н. Савченко

(Институт зоологии АН УССР)

Подрод *Afrolimnophila* установлен Александером (Alexander, 1956) для естественного генетического комплекса близко родственных видов рода *Limnophila* M c q. со следующими общими основными признаками: голова сзади явственно (но не так резко, как в номинальном подроде) сужена; передиеспинка крупная, медиальные прескутальные ямки находятся на середине расстояния между уровнем ложношовных ямок и передним краем склерита; крылья обычно пятнистые с хорошо выраженной передней дужкой; вершина жилки sc_1 расположена примерно напротив развилка rs; r_{2+3+4} от короткой до очень короткой; ячейка R_3 от короткостебельчатой до сидячей; вентральные гоностили самца узкие, склеротизованные, как правило, голые; дорсальные гоностили крупные и мясистые, волосатые; эдеагус с суженным и загнутым дистально вниз пенисом; гонапофизы в виде длинных и узких туповершинных пластинок.

По совокупности признаков подрод *Afrolimnophila* наиболее близок к номинальному подроду рода *Limnophila* (Alexander, 1964), с которым его сближают сходные форма головы, пятнистость и характер жилкования крыльев, а также общий план строения эдеагуса самца.

Описано уже 27 видов подрода *Afrolimnophila* (Alexander, 1956, 1964, 1967). Из них 15 (56%) встречается в Южной и Юго-Восточной Азии (Пакистан, Индия, Малаи, Индонезия, Филиппины), 11 (41%) — в Экваториальной Африке (Урунди, Уганда, Киву) и один (3%) на крайнем юго-западе Северной Америки (Калифорния). Следовательно, подрод можно квалифицировать как типично ориентально-эфиопский, или палеотропический. Однако современный ареал его, по-видимому, вторично редуцированный. Судя по наличию одного явно реликтового вида подрода в Неоарктике, последний в прошлом имел более широкое, скорее всего циркумтропическое распространение, которое подверглось далеко зашедшей редукции, очевидно, в течение позднего неогена и плейстоцена под влиянием общих палеоклиматических и палеобиоценотических причин, обусловивших вытеснение в умеренных широтах Северного полушария термо- и гигрофильных тропических и субтропических фаунистических элементов более холодо- и сухостойкими современными бореальными (Савченко, 1966).

На то, что в прошлом ареал подрода *Afrolimnophila* простирался на север значительно дальше, чем теперь, косвенно указывает несколько неожиданное обнаружение последнего в Южном Закавказье, где он представлен тремя видами, из которых два, имеющие почти соприкасающиеся ареалы викарного типа, очень близки друг к другу и, очевидно, лишь сравнительно недавно (в геологическом смысле) обособились от общей анцестральной формы. В современной фауне лимониид Закавказья подрод *Afrolimnophila* — пока единственная известная группа этого семей-

ства, которая обнаруживает четко выраженные палеотропические географические связи, свидетельствующие об ее явно реликтовом характере. Все три закавказских вида подрода *Afrolimnophila* новые для науки. Описания их приводятся ниже *. Судя по наличию подрода в фауне крайнего юга Закавказья в непосредственном соседстве с иранской и турецкой границами, представители его в дальнейшем, очевидно, будут обнаружены и за пределами СССР в северных районах Передней и Малой Азии, а может быть, и на Балканах.

Limnophila (Afrolimnophila) minima Sav. sp. n.

Материал: Грузинская ССР — Шавшетский хр., окр. с. Бутуравли Кедского р-на, 29.V 1966 г., 1♂ (Е. Н. Савченко); Аджаро-Имеретинский хр., юж. склоны Зекарского пер., 14.VIII 1970 г., 1♂ (С. И. Пархоменко); Джавахетский хр., окр. с. Токи Аспиндского р-на, 29.VI 1967 г., 1♂, 1♀ (Е. Н. Савченко); 8.VIII 1970 г., 4♂, 1♀ (Е. Н. Савченко). Армянская ССР — с. Амберд, 12.VIII 1969 г., 1♂ (В. А. Рихтер); с. Ахундов, 5.VIII 1969 г., 1♂ (В. А. Рихтер) Нахичеванская АССР — Зангезурский хр., окр. с. Парага Ордубадского р-на, 25.VI 1967 г.. 9♂ — голотип № 382, 6♀ — аллотип № 383 (Е. Н. Савченко); 30.VII 1970 г., 1♂, 1♀ (Е. Н. Савченко); окр. с. Билав того же района, 29.VII 1970 г., 3♂, 1♀ (Е. Н. Савченко); зап. склоны Биченегского пер., 19.VI 1967 г., 1♂ (Е. Н. Савченко). Азербайджанская ССР — Карабахское нагорье, окр. с. Лысогорского Лачинского р-на, 22—24.VII 1970 г., 7♂, 4♀ (Е. Н. Савченко); окр. с. Кюргаджи того же района, 25.VII 1970 г., 2♂, 1♀ (Е. Н. Савченко); окр. г. Лачина, 19.VI 1967 г., 1♀ (Е. Н. Савченко).

Самец маленький, коричневато-бурый. Голова, включая рыльце, темно-серая, щупики бурые. Усики, загнутые назад, почти достигают оснований крыльев; оба основных членика темно-коричневые, три-четыре проксимальных членика жгутика коричневато-желтые, более или менее цилиндрические, в коротком торчащем белом пушке, остальные — коричневые, удлиненно грушевидные, голые; бо́льшие из жестких щетинок на жгутике примерно в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее соответствующих члеников.

Грудной отдел мышино-серый, прескутум с четырьмя явственными коричневыми продольными полосами, из которых внутренние довольно широко расставлены, а наружные спереди укорочены; самый боковой край прескутума сзади тоже коричневый; доли скутума с коричневыми пятнами; плевры с темно-коричневыми участками, мезэпистерны голые. Тазики серые, ноги желтые, вершины бедер широко, а голеней узко, но тоже контрастно темно-коричневые; такие же дистальные членики лапок. Крылья буроватые с желтыми жилками и контрастными коричневато-бурыми пятнами на передней дужке, основании rs, вершине sc, в области глазка, на корде и m—cu, на развилке r_{2+3}, вершине D, на развилке m_{1+2} и на вершинах всех продольных жилок от r_2 до a_2 включительно; задний край крыльев в A_2 с бурой каймой, которая далеко не достигает вершины a_2; M в центре без темного пятна. Жилкование: rs при основании угловидный, длинный, лишь немного короче r_3; sc_1 несколько проксимальнее развилка rs; sc_2 у вершины sc_1; R_2 слегка расширена дистально, r_3 и r_{4+5} параллельные, едва вогнутые; D удлиненношестиугольная, не короче m_3; M_1 равна своему стебельку; m—cu у середины длины D; вершины cu и обеих анальных жилок загнуты назад. Ветви r и m с макротрихиями. Жужжальца ржаво-желтые.

Брюшко коричневато-бурое с редким серым налетом; задние края сегментов с узкими и неявственными желтыми поясками.

---

* Типы хранятся в коллекциях Института зоологии АН УРСР в Киеве; лишь два самца L. (A.) minima из Армении — в коллекциях Зоологического института АН СССР в Ленинграде.

Гипопигий рыжевато-коричневый (рис. 1). IX тергит поперечный с почти прямо усеченной вершиной. Вентральные гоностили когтевидно изогнутые, без выступов, гонапофизы простые, немного расширенные дистально. К VIII стерниту дистально примыкает широкая светлая перепонка (? рудимент IX стернита) с многочисленными короткими шипиками. Длина тела около 8,0, крыльев — около 7,5 *мм*.

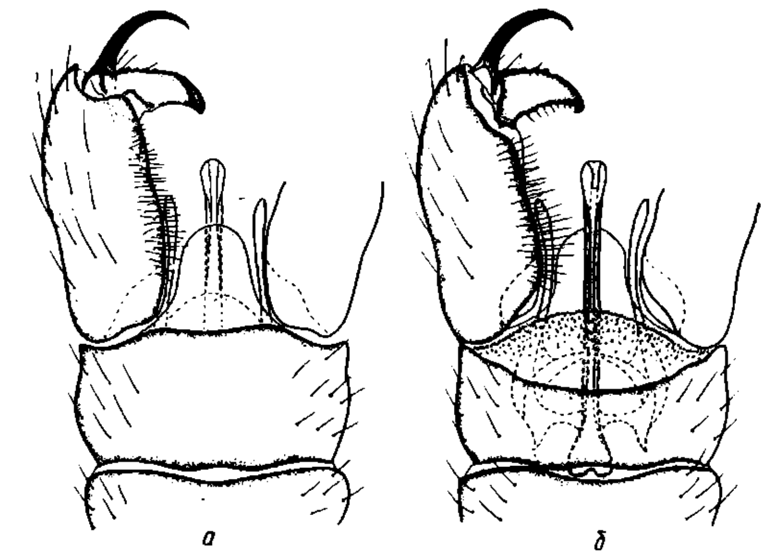


Рис. 1. Гипопигий самца *Limnophila (Afrolimnophila) minima* Sav. sp. n.:
а — вид сверху; *б* — вид снизу.

У самцов-паратипов из Армении желтый только первый членик жгутика усиков, rs при основании тупоугольный, с небольшим отростком на изгибе и M_1 короче своего стебелька, а у паратипа из с. Бутуравли прескутум одноцветный, без каких-либо следов темных продольных полос (как у *basispina*).

Самка сходна с самцом. Вершины бедер явно утолщены, M_1 немного короче своего стебелька. Брюшко коричневое. Яйцеклад рыжий, с очень узкими створками; церки чуть изогнуты, вальвы достигают 3/4 длины церок. Длина тела (с яйцекладом) около 9,0, крыльев — около 7,0 *мм*.

Внешне *L. (A.) minima* очень похож на виды рода *Eloeophila* Rond. и на первый взгляд его легко принять за один из них. Рисунок крыльев у *L. (A.) minima* примерно такого же типа, как у эфиопского *L. (A.) abyssinica* Al. Судя по имеющемуся материалу, ареал *L. (A.) minima* охватывает почти всю центральную часть Южного Закавказья от Карабахского хребта на востоке до восточных отрогов Шавшетского хребта на западе, распространяясь, т. о., на Нагорный Карабах, Нахичеванскую АССР, Армению и Джавахетию, а отчасти и на восточные районы Аджарии в Грузии. Биотопы *L. (A.) minima*, летающего с конца июня по середину августа,— густо поросшие травянистой растительностью заболоченные берега небольших горных потоков, арыков и мест выхода на поверхность родников. Обычными спутниками его являются виды родов *Pseudolimnophila* Al. и *Molophilus* Curt., а также *Helius hispanicus* Lack.

Limnophila (Afrolimnophila) basispina Sav. sp. n.

Материал: Грузинская ССР — Шавшетский хр., окр. с. Кирнати на р. Чорох (Батумский р-н), 18.VIII 1970 г., 1♂ (Е. Н. Савченко); окр. с. Махунцети Кедского р-на, 6.VII 1967 г., 2♂, 1♀ (Е. Н. Савченко); сев.-зап. предгорья Аджаро-Имеретинского хр., окр. с. Хуцубани Кобулетского р-на, 7.VII 1967 г., 7♂ — голотип № 384, 1—♀ аллотип № 385 (Е. Н. Савченко); Сурамский хр., Рикотский пер., 11.VIII 1970 г., 2♂, ♀ (Е. Н. Савченко).

Вид внешне похож на предыдущий, но легко отличается от него более крупным телом, а также деталями окраски и строения генитального аппарата самца.

Самец. Первый основной членик усиков коричневато-бурый, второй — более коричневый, жгутик грязно охряно-желтый с затемненной вершиной; членики жгутика более или менее цилиндрические, жесткие щетинки лишь немного длиннее соответствующих члеников.

Грудь коричневато-бурая в желтовато-сером налете, который на спинке значительно гуще, чем по бокам; прескутум практически одноцветный, без явственных темных полос. Передние тазики коричневато-желтые. Крылья буроватые с более интенсивными и многочисленными пятнами, имеющимися, в частности, в ячейке R_2 и в центре ячейки M; последнее пятно со следами полусглаженной дополнительной поперечной жилки 2m—cu (как у видов рода *Eloeophila* Rond.). Жужжальца бледно-желтые с буроватой булавой.

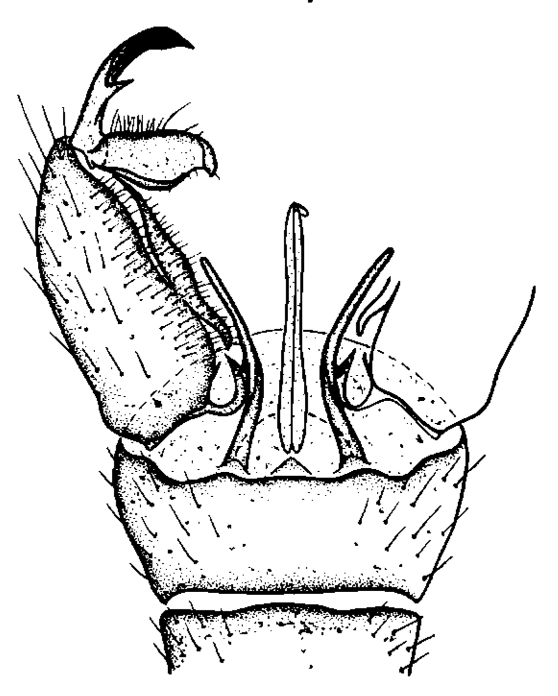


Рис. 2. Гипопигий самца *Limnophila (Afrolimnophila) basispina* Sav. sp. n., вид сверху.

Брюшко коричневатобурое, II—IV стерниты грязно-желтые с широкой темной каймой сзади и по бокам.

Гипопигий рыжеватый (рис. 2). Вентральные гоностили массивные с характерным шиповидным выступом в проксимальной половине; с таким же выступом гонапофизы, постепенно суживающиеся к тупым вершинам. Пенис на вершине лишь слабо загнут вниз. Длина тела около 9,0, крыльев — около 9,5 *мм*.

Самка похожа на самца. Жгутик усиков коричневатый, желтое только основание первого членика. Яйцеклад очень длинный и тонкий, слегка загнутый вверх; X тергит коричневый, створки рыжеватые. Длина тела (с яйцекладом) около 12,0, крыльев — около 9,0 *мм*.

Строение гипопигия самца *L. (A.) basispina* очень близко к таковому эфиопского *L. (A.) vansomereni* Al., у которого шиповидные выступы на вентральных гоностилях и гонапофизах расположены, однако, ди-

стальнее. Наличие у *L. (A.) basispina* дополнительной поперечной медиально-кубитальной жилки на крыльях * указывает на филогенетическую связь подрода *Afrolimnophila*, наряду с номинальным подродом рода *Limnophila*, также с родом *Eloeophila* Rond.

Ареал *L. (A.) basispina* локализован в западной части Южного Закавказья от Сурамского хребта на востоке до предгорий Шавшетского хребта на западе. Этот вид, следовательно, не выходит за пределы юго-западных районов Грузии, где он, по-видимому, полностью замещает *L. (A.) minima*. Его биотопы те же, что и у последнего, но встречается он реже.

Limnophila (Afrolimnophila) abludens Sav. sp. n.

Материал: Азербайджанская ССР — Талышинские горы, окр. с. Чайузы Ярдымлынского р-на, 11.VI 1967 г., 2♂ (Е. Н. Савченко); тот же район, ур. «Зеленая поляна» на подъеме к пер. Аваш, 12.VI 1967 г., 1♂ (Е. Н. Савченко); подъем к с. Билясар Ленкоранского р-на, 11.VIII 1970 г., 12♂ — голотип № 386, 4♀ — аллотип № 387 (Е. Н. Савченко); окр. пос. Лерик, 6.VI 1967 г., 1♂ (Е. Н. Савченко); Диабарская котловина в окр. с. Гасмальян, 10.V 1966 г., 1♂ (Е. Н. Савченко); окр. с. Арчеван Астаринского р-на, Шувинское лесничество, 28—30.IV 1966 г., 7♂ (Е. Н. Савченко); 9.VII 1970 г., 3♂, 1♀ (Е. Н. Савченко).

Самец коричневато-бурый. Голова, включая рыльце, серая с бурым пятном на темени; щупики коричневато-бурые. Усики, загнутые назад, едва выступают за основание переднегруди; основные членики темно-коричневые, первый в сером налете; жгутик, за исключением желтой проксимальной половины первого членика, коричневый; проксимальные членики жгутика веретеновидные, дистальные — более цилиндрические; жесткие щетинки на жгутике не длиннее соответствующих члеников.

Грудь дорсально одноцветно коричневато-серая, только ложношовные ямки блестяще-коричневые; бока груди голые, в верхней половине коричневато-серые в нижней — более коричневые, слегка блестящие. Ноги, включая тазики и вертлуги, светло-желтые; вершины бедер и голеней чуть темнее, неявственно коричневатые. Крылья коричневатые, одноцветные, без темных пятен, не считая удлиненно-овального буроватого глазка. Жилкование в целом, как и у других региональных видов подрода. Жужжальца светло-желтые.

Брюшко коричневато-бурое, снизу светлее, чем сверху, все в редком сером налете; сегменты у заднего края с широкими, но расплывчатыми грязно-желтыми поясками.

Гипопигий (рис. 3) коричневый. IX тергит на вершине с двумя сближенными небольшими бугорками. Гоностили и эдеагус лишь незначительно отличаются от таковых *L. (A.) minima*. Длина тела и крыльев около 7,0 *мм*.

Самка окрашена подобно самцу. Яйцеклад удлиненный, X тергит коричневый с серым налетом; церки ржаво-желтые, почти прямые, с чуть загнутыми вверх тупозаостренными вершинами; вальвы контрастно темно-каштаново-коричневые, лаковоблестящие, достигают середины длины церок. Длина тела (с яйцекладом) около 7,0, крыльев — около 6,0 *мм*.

Как для самцов, так и для самок характерна некоторая вариабильность жилкования крыльев, в частности вершина sc_1 может быть и не-

* Судя по рисунку крыла *L. (A.) abyssinica* Al. (Alexander, 1956), рудиментарная дополнительная медиально-кубитальная жилка есть и у этого вида подрода.

сколько проксимальнее и не против уровня развилка rs, а m—cu — и проксимальнее и немного дистальнее середины длины D.

L. (A.) abludens резко отличается от всех других известных видов подрода одноцветными, лишенными темных пятен крыльями, а от описанных выше закавказских его видов — также едва затемненными вершинами бедер и голеней ног. Жгутик усиков у него в отличие от *L. (A.) minima* и *L. (A.) basispina* почти целиком коричневый, а брюшко в от-

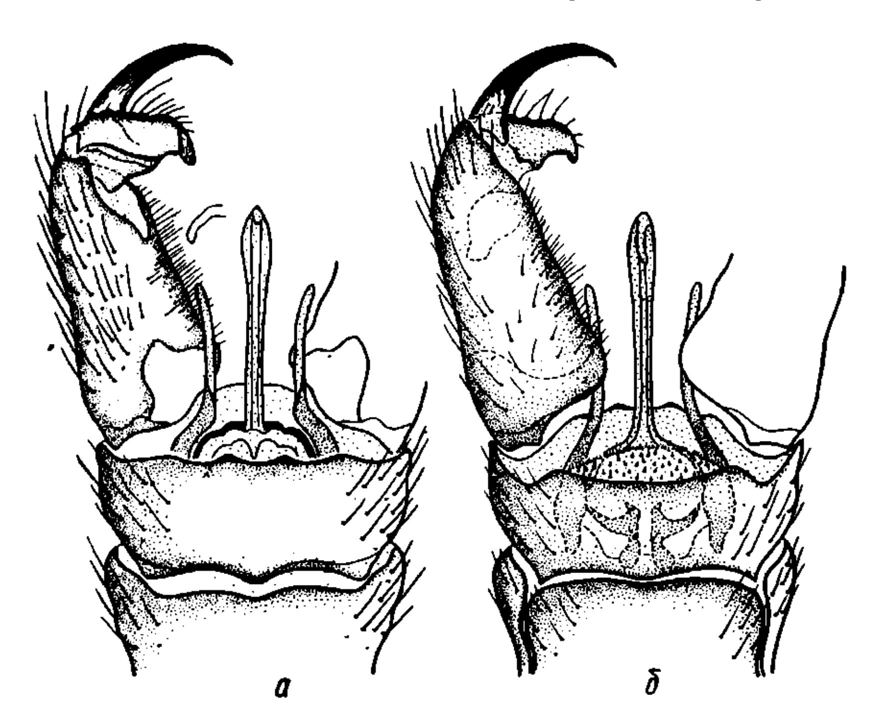


Рис. 3. Гипопигий самца *Limnophila (Afrolimnophila) abludens* Sav. sp. n.:
а — вид сверку; *б* — вид снизу.

личие от *L. (A.) minima* с более широкими и явственными грязно-желтыми поясками у заднего края сегментов. Как наиболее уклоняющуюся от подродового стандарта форму *L. (A.) abludens*, очевидно, можно рассматривать и как наиболее специализированный и молодой вид подрода, утративший в процессе таксономической дифференциации некоторые характерные для последнего признаки.

Ареал *L. (A.) abludens*, по-видимому, ограничен горными районами Талыша; во всяком случае пока ни в одном другом районе Закавказья он не обнаружен. В Талыше *L. (A.) abludens* является довольно обычным обитателем влажных горногирканских субтропических лесов, где летает среди зарослей папоротников и другой высокостебельной травянистой растительности по берегам ручьев и у выхода на поверхность родников в сообществе с *Gonomyia (Protogonomyia) quadridens* Sav. (окр. с. Билясара) и *Hexatoma (Cladolipes)* sp. (окр. с. Арчевана).

Для определения описанных выше трех закавказских видов подрода *Afrolimnophila* может быть использована следующая определительная таблица:

1(2). Крылья одноцветные, без других темных пятен сверх явственного буроватого глазка. Вершины бедер и голеней лишь едва заметно затемнены. Гипопигий самца см. рис. 3 . . . . *L. (A.) abludens* Sav. sp. n.
2(1). Крылья с многочисленными темными пятнами сверх глазка. Вершины бедер и голеней контрастно затемнены. Гипопигий самца см. рис. 1 и 2.
3(4). Прескутум с более или менее явственными коричневыми продольными полосами. Крылья без темных пятен в ячейках R_2 и M. Гипопигий самца см. рис. 1 . . . . . *L. (A.) minima* Sav. sp. n.
4(3). Прескутум самое большее со следами темных продольных полос или вовсе без них. Крылья с темными пятнами в ячейках R_2 и M. Гипопигий самца см. рис. 2 . . *L. (A.) basispina* Sav. sp. n.

ЛИТЕРАТУРА

Савченко Є. М. 1966. Комарі-довгоноги. Фауна України, т. 14, в. 1, К.
Alexander C. P. 1924. New species of Japanese Crane-flies. Part IV. (Diptera, Tipulidae). Insec. Inscit. Menst., v. XII (10—12).
Его же. 1929. New or little-known Tipulidae from eastern Asia (Diptera). IV. Philipp. Jour. Sci, v. XL.
Его же. 1940. New or little-known Tipulidae from eastern Asia (Diptera). XLII. Ibid., v. LXXI.
Его же. 1956. Tipulidae. Ruwenzori Expedition 1934—1935, v. I, № 7, London.
Его же. 1964. New exotic Crane-flies (Tipulidae: Diptera). Part VIII. Entom. News, v. LXXV.
Его же. 1967. The Crane-flies of California. Bull. Calif. Insect Survey, v. VIII.

Поступила 26.XI 1970 г.

AFROLIMNOPHILA AL. — A SUBGENUS OF THE LIMONIID-FLIES (DIPTERA, LIMONIIDAE) NEW FOR THE PALAEARCTIC FAUNA

E. N. Savchenko

(Institute of Zoology, Academy of Sciences, Ukrainian SSR)

Summary

The Limoniid-flies subgenus *Afrolimnophila* Al. is recognized for the first time in the palaearctic region. Three new Transcaucasian species from this subgenus are described. Their differences are as follows:

1(2). Wings unpatterned except for the well defined blackish stigma. Femora and tibiae only vaguelly and narowly darkened at the tips. Male hypopyg — Fig. 3. Terra typica — Talysh . . . . *L. (A.) abludens* Sav. sp. n.
2(1). Wings heavily patterned with brownish-black. Femora and tibiae abruptly and broadly darkened at the tips. Male hypopyg — Figs. 1 and 2.
3(4). Mesonotal praescutum brown striped. Wings without brownish-black clouds in the cells R_2 and M. Male hypopyg — Fig. 1. Terra typica — Nakhichevan Autonomous SSR . . . . *L. (A.) minima* Sav. sp. n.
4(3). Mesonotal praescutum unstripped. Wings with brownish-black clouds in the cells R_2 and M. Male hypopyg — Fig. 2. Terra typica — South-western Georgia . . . . *L. (A.) basispina* Sav. sp. n.

The typical specimens of all the three new species are preserved in the collection of the Institute of Zoology in Kiev.